

آموزش دستور

# wget

در لینوکس و یونیکس و ویندوز

مرجع کامل

تالیف

مهندس هادی کیامرثی

تمام مثال های موجود در این مقاله با کامپیوتر تست شده اند تا از هر گونه خطا مبرا باشند با این حال ممکن است باز هم خطاهایی در آن وجود داشته باشد از کلیه خوانندگان این مقاله ، اساتید و دانشجویان محترم خواهشمندم برای مطلع کردن مولف از این خطا ها لطفا با ایمیل آدرس زیر تماس بگیرند

hadikiamarsi@gmail.com

لازم به ذکر است کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای مولف محفوظ می باشد و هرگونه کپی برداری و استفاده از محتویات این مقاله به هر نوعی تحت پیگرد قانونی قرار می گیرد

ادی کیامرسی

در این مقاله با موارد زیر آشنا خواهید شد

wget چیست ؟

نحوه نگارش دستورات wget

دانلود یک فایل از اینترنت با wget

دانلود فایل از اینترنت و ذخیره آن با نام دلخواه با wget

دانلود یک فایل از FTP با wget

دانلود فایل و ذخیره آن در پوشه دلخواه با wget

دانلود ادامه یک فایل که دانلود آن قطع شده است با wget

بدست آوردن اندازه یک فایل به بایت بدون دانلود آن با wget

محدود کردن سرعت دانلود یک فایل با wget

افزایش تعداد تلاش برای دانلود یک فایل با wget

دانلود لیستی از فایل ها با شماره های مرتب با wget

دانلود چند فایل با wget

اضافه کردن یک فایل به انتهای فایل دیگر با wget

دانلود یک فایل و نمایش آن بدون ذخیره آن با wget

متوقف کردن دانلود با رسیدن به اندازه خاصی با wget

دانلود فایل در پس زمینه ( background ) با wget

خاموش کردن نشان دادن اطلاعات در خروجی

حذف کردن نشان دادن اطلاعات غیر ضروری

دانلود کامل یک سایت به همراه تمام فایل ها و لینک ها با wget

دانلود تمام فایل های mp3 موجود در یک وب سایت با wget

دانلود تمام فایل های mp3 موجود در یک دایرکتوری خاص از یک وب

سایت با wget

دانلود تمام فایل های pdf از چندتا زیر دامنه با wget

دانلود تمام فایل های یک سایت به جز فایل های gif با wget

دانلود همه فایل ها یک وب سایت فقط چند پوشه خاص با wget

تنظیم User Agent برای دانلود در wget

دانلود از صفحه هایی که کلمه کاربری و کلمه عبور می خواهند با

wget

بدست آوردن اطلاعات HTTP header یک صفحه با wget

پیدا کردن تمام لینک های یک سایت با wget

پیدا کردن لینک های سالم یک سایت با wget

پیدا کردن لینک های خراب با wget

پیدا کردن تمام ایمیل آدرس های موجود در یک وب سایت با wget

## wget چیست ؟

wget برنامه ای کامپیوتری برای دریافت محتویات از شبکه می باشد و به طور پیش فرض از پروتکل های http و https و ftp پشتیبانی می کند . wget به زبان برنامه نویسی C به صورت کد باز ( Open Source ) نوشته شده است به این معنا که کدهای آن در اینترنت در دسترس می باشد و هر کسی می تواند آنها را مطالعه نماید . wget به راحتی در سیستم عامل های یونیکس بیس مانند لینوکس ( Linux ) ، فری بی اس دی ( FreeBSD ) و سولاریس ( solaris ) نصب می گردد البته نسخه هایی از آن برای سیستم عامل های مک او اس ( MacOS ) و مایکروسافت ویندوز نیز وجود دارد . wget بخاطر قابلیت های فراوانی که در آن گنجانده شده است به یکی از معروف ترین نرم افزارهای دانلود در جهان تبدیل شده است درست است که این نرم افزار بسیار قدیمی می باشد و از زمان توزیع آن در جهان کامپیوتر مدت زمان زیادی می گذرد ولی بخاطر آینده نگری و هوشمندی طراحان آن و قابلیت هایی که در آن گذاشته اند که تا یک قرن بعد هم کارایی دارند ، سبب شده که wget قدرتمندترین نرم افزار دانلود فایل باشد . شاید اگر با قابلیت های پیشرفته این نرم افزار آشنا بشوید دیگر به سراغ نرم افزارهای مدیریت دانلود ( Download Manager ) مانند IDM یا همان Internet Download Manager نروید .

لازم به ذکر است نرم افزار wget به صورت پیش فرض در تمام نسخه های سیستم عامل های یونیکس بیس مانند لینوکس ( Linux ) نصب می باشد با این حال اگر نصب نبود می توانید با استفاده از دستورات زیر آن را نصب نمایید

```
apt-get install wget
```

و یا در سیستم های فدورا بیس

```
yum install wget
```

برای سیستم عامل ویندوز هم با یک جستجو در اینترنت نسخه باینری ( EXE ) wget را برای استفاده خواهید یافت

## نحوه نگارش دستورات wget

نکته ای که در مورد دستورات wget باید مد نظر داشته باشید این است که سوییچ های wget را هم سر هم و هم به صورت جدا جدا می توان بکار برد برای آشنایی بیشتر با این مبحث به مثال زیر توجه نمایید

```
wget -drc URL
```

دستور بالا را به صورت زیر هم می توان نوشت

```
wget -d -r -c URL
```

## دانلود یک فایل از اینترنت با wget

دانلود ( Download ) یکی از پرکاربردترین عملیاتی می باشد که توسط کاربران در اینترنت انجام می پذیرد برای این کار بوسیله نرم افزار wget به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget http://example.com/file.iso
```

اگر پورت پیش فرض سایت فرق می کرد به صورت دستور زیر عمل می نمایم

```
wget http://example.com[:port]/directory/file.iso
```

به عنوان مثال اگر به جای پورت 80 عدد 21 بود به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget http://example.com:21/test/file.iso
```

اگر برای ورود به لینک کلمه کاربری و رمز عبور می خواست به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget http://user:password@example.com/file.iso
```

فرض کنید کلمه کاربری hadi و کلمه عبور kiamarsi باشد

```
wget http://hadi:kiamarsi@example.com/file.iso
```

یا به این صورت عمل می نمایم فرض کنید کلمه کاربری hadi و کلمه عبور kiamarsi باشد

```
wget --http-user=hadi --http-password=kiamarsi  
http://example.com/file.iso
```

### دانلود فایل از اینترنت و ذخیره آن با نام دلخواه با wget

بعضی مواقع پیش می آید که ما می خواهیم فایلی که قصد دانلود آن از اینترنت را داریم با نام دیگری ذخیره نمایم برای این کار به صورت زیر عمل می نمایم

بیاد داشته باشید در مثال زیر حرف o به صورت حرف بزرگ می باشد

```
wget " http://example.com/file.iso" -O test.html
```

در مثال بالا فایل file.iso دانلود شده و با نام test.html ذخیره می گردد

شکل نوشتاری زیر نیز صحیح می باشد

```
wget --output-document=filename.html  
http://example.com
```

### دانلود یک فایل از FTP با wget

در دنیای شبکه های کامپیوتری پروتکل های زیادی برای انتقال فایل طراحی شده اند یکی از معروف ترین این پروتکل ها اف تی پی ( FTP ) که اختصار ( File Transfer Protocol ) می باشد . جالب است بدانید نرم افزار wget از پروتکل اف تی پی ( FTP ) پشتیبانی می نماید . صورت کلی دستور دانلود از اف تی پی ( FTP ) با استفاده از wget به صورت زیر می باشد

```
wget ftp-url
```

اگر پورت پیش فرض سایت فرق می کرد به صورت دستور زیر عمل می نمایم

```
wget ftp://example.com[:port]/directory/file.iso
```

به عنوان مثال اگر به جای 21 عدد 80 بود به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget ftp://example.com:80/directory/file.iso
```

اگر برای ورود به لینک کلمه کاربری و رمز عبور می خواست به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget ftp://user:password@example.com/path/file.iso
```

فرض کنیم کلمه کاربری hadi و کلمه عبور kiamarsi باشد

```
wget ftp://hadi:kiamarsi@example.com/path/file.iso
```

یا به این صورت عمل می نمایم فرض کنیم کلمه کاربری hadi و کلمه عبور kiamarsi باشد

```
wget --ftp-user=hadi --ftp-password=kiamarsi  
example.com/file.iso
```

### دانلود فایل و ذخیره آن در پوشه دلخواه با wget

اگر تمایل داشتید فایل را در یک آدرس پوشه دلخواه ذخیره نمایید به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget --directory-prefix=folder/subfolder  
example.com
```

فرض نمایید بخواهیم فایلی که قصد دانلود آن را داریم در پوشه ./test/12 ذخیره نمایم برای این کار به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget --directory-prefix=./test/12  
http://example.com/test.iso
```

یا به صورت زیر عمل می نمایم



```
wget -P ./test/12 http://example.com/test.iso
```

## دانلود ادامه یک فایل که دانلود آن قطع شده است با wget

خیلی وقت ها پیش می آید که در هنگام دانلود یک فایل به هر دلیلی دانلود فایل قطع شده و بعد از مدتی بخواهیم دانلود آن فایل را ادامه بدهیم به این قابلیت رسیوم ( Resume ) گفته می شود که نرم افزار wget از آن پشتیبانی می نماید برای این کار به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget -c http://example.com/file.iso
```

یا به صورت زیر

```
wget --continue http://example.com/file.iso
```

یا به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget -c -O test.iso "http://example.com/test.iso"
```

حال اگر به هر دلیلی روند دانلود متوقف شد برای از سر گیری و انجام ادامه دانلود مجدد یکی از دستورات بالا را اجرا نمایید

## بدست آوردن اندازه یک فایل به بایت بدون دانلود آن با wget

خیلی وقت ها پیش می آید که ما نیاز داریم قبل از دانلود یک فایل بخواهیم اندازه آن را بدانیم برای این کار به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget --spider http://example.com
```

یا به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget --spider --server-response  
http://example.com/file.iso
```

### محدود کردن سرعت دانلود یک فایل با wget

بعضی وقت ها پیش می آید ما نیاز داریم دانلود را با سرعت محدودی انجام بدهیم به عنوان مثال برای اینکه عمل دانلود کل شبکه را دچار اختلال سرعت نکند مجبور می شویم دانلود را با سرعت محدودی انجام می دهیم برای این کار به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget --limit-rate 400k http://example.com/file.iso
```

در مثال بالا فایل file.iso تنها و تنها با سرعت حداکثر 400 k دانلود می شود

### افزایش تعداد تلاش برای دانلود یک فایل با wget

خیلی وقت ها پیش می آید که ما نیاز داریم درخواست دانلود یک فایل را بارها و بارها تکرار نماییم این عمل مانند زمانی می باشد که ما شماره تلفن یک نفر را می گیریم و بر نمی دارد در این حالت تلفن را در حالت شماره گیری پشت سرهم قرار می دهیم تا تلفن به صورت مرتب و پشت سر هم شماره فرد مورد نظر را می گیرد تا بالاخره پاسخ بدهد در مثال زیر نرم افزار wget به تعداد 75 دفعه درخواست دانلود فایل hadikiamarsi.iso را می نماید

```
wget --tries=75 http://example.com/hadikiamarsi.iso
```

و در مثال زیر درخواست دانلود فایل 45 دفعه انجام می پذیرد

```
wget -t 45 http://example.com/hadikiamarsi.iso
```

## دانلود لیستی از فایل ها با شماره های مرتب با wget

اگر در اینترنت تعدادی فایل با شماره های ترتیبی و پشت سر هم وجود داشت می توان به جای دانلود هر یک به تنهایی که کار زمان گیر و خسته کننده ای می باشد از دستور زیر استفاده نمایید

```
wget http://example.com/images/{1..20}.jpg
```

در مثال بالا فایل های زیر دانلود می شوند

```
1.jpg  
2.jpg  
3.jpg  
4.jpg  
5.jpg  
6.jpg  
7.jpg  
8.jpg  
9.jpg  
10.jpg  
11.jpg  
12.jpg  
13.jpg  
14.jpg  
15.jpg  
16.jpg  
17.jpg  
18.jpg  
19.jpg  
20.jpg
```

## دانلود چند فایل با wget

اگر تمایل داشتید چند فایل را دانلود نمایید به قسمی که هر دانلود به طور خودکار بعد از اتمام ی‌دانلود قبلی شروع گردد ابتدا باید لینک دانلود آن فایل ها را در فایلی ذخیره نمایید سپس آن فایل را به نرم افزار wget بدهید فرض نمایید فایل هایی با لینک های زیر را می خواهید دانلود نمایید

```
http://example1.com/file1.iso  
http://example2.com/file2.iso  
http://example3.com/file3.iso
```

ابتدا لینک های بالا را در فایل urls.txt ذخیره نمایید سپس دستور زیر را اجرا می نمایم

```
wget --input urls.txt
```

یا از دستور زیر استفاده می نمایم

```
wget -i urls.txt
```

## اضافه کردن یک فایل به انتهای فایل دیگر با wget

خیلی وقت ها نیاز می باشد که اطلاعات یک فایل را دانلود کرده و به انتهای یک فایل دیگر اضافه نمایم به عنوان مثال زمانی که قصد داریم به صورت مرتب فایل های ثبت گزارش ( Log Files ) یک سرور را دانلود نمایم . برای انجام این کار به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget -a access.log http://example.com/test.txt
```

## دانلود یک فایل و نمایش آن بدون ذخیره آن با wget

بعضی اوقات نیاز می باشد بدون آنکه یک فایل را دانلود و ذخیره نمایید از محتویات آن آگاه بشوید برای این کار می توانید از دستور زیر استفاده نمایید

```
wget --output-document - --quiet  
http://example.com/test.txt
```

## متوقف کردن دانلود با رسیدن به اندازه خاصی با wget

گاهی اوقات پیش می آید که ما فقط به حجم خاصی از یک فایل نیاز داریم به عنوان مثال قصد داریم تنها 5 مگابایت اول از فایل ثبت گزارش های سرور را دانلود نماییم با این حقیقت که اندازه کل فایل 100 مگابایت می باشد برای این کار از دستور زیر استفاده می نماییم

```
Wget -Q5m http://example.com/log.txt
```

مثالی دیگر

```
wget -Q5m -i test.txt
```

## دانلود فایل در پس زمینه ( background ) با wget

زمانی که نیاز داریم یک فایل خیلی بزرگ را دانلود نماییم و خط فرمان را هم آزاد نماییم که دیگر کارهای خود را انجام بدهیم و دانلود هم در پشت پرده یا به اصطلاح فنی تر در پس زمینه ( background ) انجام پذیرد از دستور زیر استفاده می نماییم

```
wget -b http://example/test.iso
```

یا به صورتی دیگر از دستور زیر هم می توانید استفاده نمایید

```
nohup wget http://example.com &
```

## خاموش کردن نشان دادن اطلاعات در خروجی

زمانی که از نرم افزار wget استفاده می نمایید اطلاعاتی را در صفحه خروجی به نمایش می گذارد برای اینکه wget این اطلاعات را نمایش ندهد می توانید از دستور زیر استفاده نمایید

```
wget -q http://example.com
```

## حذف کردن نشان دادن اطلاعات غیر ضروری

زمانی که از نرم افزار wget استفاده می نمایید اطلاعاتی را در صفحه خروجی به نمایش می گذارد برای اینکه wget این اطلاعات را به صورت خیلی خلاصه نمایش دهد می توانید از دستور زیر استفاده نمایید

```
wget -nv http://example.com
```

## دانلود کامل یک سایت به همراه تمام فایل ها و لینک ها با wget

زمان هایی پیش می آید که نیاز داریم یک وب سایت را به صورت کامل دانلود نماییم و آن را به صورت آفلاین مطالع نماییم و از آن استفاده نماییم . برای دانلود کامل یک وب سایت به طور کامل از دستور زیر استفاده می نماییم

```
wget -r -p -U Mozilla http://example.com/index.htm
```

یا اینکه از دستور زیر استفاده نمایید

```
wget -mk -w 20 http://www.example.com
```

یا اینکه از دستور زیر استفاده نمایید

```
wget --execute robots=off --recursive --no-parent -  
-continue --no-clobber http://example.com
```

### **دانلود تمام فایل های mp3 موجود در یک وب سایت با wget**

در قسمت قبلی یک سایت به طور کامل و با همه فایل های آن دانلود می شود ولی اگر نیاز باشد فقط فایل های خاصی از یک سایت دانلود بشود مثلاً فقط فایل های mp3 از دستور زیر استفاده می نمایم

```
wget -r -p -U Mozilla --accept mp3,MP3  
http://example.com/index.html
```

یا از دستور زیر استفاده نمایید

```
wget --execute robots=off --recursive --no-parent -  
-continue --no-clobber --accept mp3,MP3  
http://example.com
```

## دانلود تمام فایل های mp3 موجود در یک دایرکتوری خاص از یک وب سایت با wget

این قسمت مانند قسمت قبل می باشد با این تفاوت که فایل های مورد نظر فقط از یک پوشه ( Directory ) خاص دانلود می شود

دانلود تمام فایل های عکس موجود در یک دایرکتوری خاص از یک وب سایت

```
wget --directory-prefix=files/pictures --no-directories --recursive --no-clobber --accept jpg,gif,png,jpeg http://example.com/images
```

## دانلود تمام فایل های pdf از چندتا زیر دامنه با wget

گاهی اوقات پیش می آید بخواهید دانلودها را از چند زیر دامنه مختلف از یک سایت انجام بدهید برای اینکار می توانید به صورت زیر عمل نمایید

```
wget --mirror --domains=example.com,files.example.com,docs.example.com --accept=pdf http://example.com
```

در مثال بالا تمام فایل های pdf از زیردامنه های زیر دانلود می شود

```
example.com  
files.example.com  
docs.example.com
```



## دانلود تمام فایل های یک سایت به جز فایل های gif با wget

بعضی اوقات پیش می آید که نیاز است کل یک سایت را دانلود نمایید ولی یک فایل با پسوند خاص دانلود نشود . در مثال زیر کل یک سایت دانلود می شود بجز فایل های gif

```
wget -r -p --reject=gif http://example.com
```

## دانلود همه فایل ها یک وب سایت فقط چند پوشه خاص با wget

اگر بخواهیم دانلودها را فقط از چند پوشه خاص یک سایت انجام بدهیم به روش زیر عمل می نمایم

```
wget --recursive --no-clobber --no-parent --  
exclude-directories /forums,/support  
http://example.com
```

## تنظیم User Agent برای دانلود در wget

تا حالا شده وارد یک وب سایت بشوید که به شما نشان بدهد با چه سخت افزاری و با چه مرورگری وارد این وب سایت شده اید ؟ جالب بدانید این اطلاعات را مرورگر خود شما به آن سایت ارسال می نماید تا نشان شما بدهد . این اطلاعات در یکی از فیلدهای سرآیند ( Header ) پروتکل وب ( HTTP ) قرار می گیرد و به آن سایت ارسال می شود . نام این فیلد سرآیند ( Header ) که اطلاعات مرورگر شما در آن ذخیره می شود User Agent می باشد . گاهی اوقات نیاز می باشد که این اطلاعات را دستکاری نمایم مانند زمان هایی که وارد یک سایت می شوید و به شما می گوید تنها به کاربرانی که با سیستم عامل اندروید ( Android ) وارد سایت بشوند اجازه دانلود می دهد در صورتی که شما قصد ورود به این سایت با کامپیوتر را دارید در این حالت باید اطلاعات User Agent را دستکاری نمایید . برای دستکاری اطلاعات User Agent در نرم افزار wget می توانید به روش زیر عمل نمایید

```
wget --refer=http://google.com --user-agent="Mozilla/5.0 Firefox/4.0.1" http://example.com
```

## دانلود از صفحه هایی که کلمه کاربری و کلمه عبور می خواهند با **wget**

بعضی از وب سایت ها برای دانلود از آنها نیاز با ورود ( Login ) به سایت با استفاده از کلمه کاربری و کلمه عبور می باشد برای دانلود از یک وب سایتی که نیاز به کلمه کاربری و کلمه عبور دارد در نرم افزار wget ابتدا نیاز است که به وب سایت وارد شده و سپس عمل دانلود را انجام بدهیم برای این کارها به صورت زیر عمل می نمایم در مثال زیر فرض شده است کلمه کاربری hadi و کلمه عبور kiamarsi می باشد

```
wget --cookies=on --save-cookies cookies.txt --keep-session-cookies --post-data 'user=labnol&password=123' http://example.com/login.php
```

حال با استفاده از دستور زیر دانلود را انجام می دهیم

```
wget --cookies=on --load-cookies cookies.txt --keep-session-cookies http://example.com/test.iso
```

## بدست آوردن اطلاعات HTTP header یک صفحه با **wget**

برای بدست آوردن سرآیند ( Header ) رد و بدل شده بین سرور و مرورگر می توانید از نرم افزار wget استفاده نمایید برای این کار به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget --server-response --spider http://example.org
```

## پیدا کردن تمام لینک های یک سایت با wget

برای پیدا کردن تمام لینک های یک وب سایت با استفاده از نرم افزار wget می توانید از دستور زیر استفاده نمایید

```
wget --output-file=links.txt --recursive --spider  
http://example.com
```

.

## پیدا کردن لینک های سالم یک سایت با wget

اگر شما یک مدیر وب سایت می باشید یکی از کارهایی که روزانه باید انجام بدهید بررسی لینک های وب سایت می باشد تا از کار کرد درست آنها مطلع گردید برای این کار به صورت زیر عمل می نمایم

```
wget --output-file=logfile.txt --recursive --spider  
http://example.com
```

## پیدا کردن لینک های خراب با wget

اگر شما یک مدیر وب سایت می باشید نیاز دارید تا از سلامت لینک های وب سایت با خبر شوید برای پیدا کردن لینک های خراب ( Broken Links ) یک وب سایت با استفاده از نرم افزار wget می توانید به صورت زیر عمل نمایید

```
wget -o broken-links.log -r -l 10 --spider  
http://example.com
```

با استفاده از خط کدهای زیر در سیستم عامل های یونیکس بیس مانند لینوکس ( Linux ) می توانید در فایل broken-links.log لینک های خراب تکراری را حذف نمایید

```
grep -B 2 '404' wget.log | grep "http" | cut -d " " -f 4 | sort -u
```

### پیدا کردن تمام ایمیل آدرس های موجود در یک وب سایت با wget

بعضی اوقات نیاز می باشد تا تمام ایمیل آدرس های موجود در یک وب سایت را پیدا کرده برای این کار با استفاده از نرم افزار wget می توانید از دستور زیر استفاده نمایید

```
wget -q -r -l 5 -O - http://example.com | grep -E -o "\b[a-zA-Z0-9.-]+@[a-zA-Z0-9.-]+\.[a-zA-Z0-9.-]+\b" | sort -u > emails.txt
```

برای پیدا کردن تمام ایمیل آدرس های موجود در یک صفحه از وب سایت می توانید از دستور زیر استفاده نمایید

```
wget -q -O - http://example.com | grep -E -o "\b[a-zA-Z0-9.-]+@[a-zA-Z0-9.-]+\.[a-zA-Z0-9.-]+\b" | sort -u
```

## لیست مقالات دیگر مولف ( هادی کیامرثی )

آموزش nmap مرجع کامل  
آموزش sqlmap مرجع کامل  
آموزش کامل نرم افزار ( john the ripper ) برای شکستن رمزهای نرم  
افزارهای مختلف مانند zip  
آموزش نصب اسنورت ( Snort ) بر روی سیستم عامل ویندوز  
آموزش نوشتن نرم افزار کارگزار ( Server ) در دلفی  
آموزش نوشتن نرم افزار مشتری ( Client ) در دلفی  
آموزش برنامه نویسی سوکت ( Socket Programming ) در وی بی دات  
نت ( VB.NET )  
آموزش برنامه نویسی سوکت ( Socket Programming ) در سی شارپ  
( C#.NET )  
آموزش نوشتن Telnet Server در دلفی  
آموزش نوشتن FTP Server در دلفی  
آموزش نوشتن PORT Forwarder در دلفی  
آموزش زبان برنامه نویسی پایتون ( python ) مرجع کامل  
آموزش زبان برنامه نویسی پرل ( perl ) مرجع کامل  
آموزش زبان برنامه نویسی روبی ( ruby ) مرجع کامل  
آموزش ساخت نرم افزار ضدویروس ( Anti-Virus ) در پایتون  
آموزش ساخت نرم افزار ضدویروس ( Anti-Virus ) در روبی  
آموزش ساخت نرم افزار ضدویروس ( Anti-Virus ) در پرل  
آموزش ساخت نرم افزار ضدویروس ( Anti-Virus ) در وی بی دات نت  
( VB.NET )  
آموزش ساخت نرم افزار ضدویروس ( Anti-Virus ) در سی شارپ  
( C#.NET )  
آموزش ساخت نرم افزار ضدویروس ( Anti-Virus ) در دلفی

برای دریافت مقالات بالا می توانید با ایمیل آدرس زیر تماس بگیرید

hadikiamarsi@gmail.com